

Kravspesifikasjon

Takarbeider på spontekte tårn, Øvre og Ytre Rendalen kirker.

For Kirkevergen i Rendalen ønskes det å innhentes pris for istandsetting av spontakene på tårnene på Ytre og Øvre Rendalen kirker.

Begge kirkene er bygget på midten av 1700-tallet, og de eldste sponene på takene forventes å stamme fra da de ble tekkt første gang. Materialkvaliteten på sponene er ikke på noen måte eksepsjonell, og dette sammen med seinere tids mangel på vedlikehold tilsier nå at en større del av disse bør skiftes ut. Sponene er delvis tynnslitte av vær og vind, noen har gjennomgående sprekker og andre er utsatt for tørr-råte. Det forekommer også mose/alge/lav – vekst på deler av takene.

Begge tårnene er åttekantede og trapesformede med en kuppel nederst, og det er de fire sidene som vetter mot sør og oversiden av kuplene begge steder som er i særlig dårlig forfatning. På øvrige taksider er tilstanden bedre og her vil skadede sponer kunne utskiftes enkeltvis, anslagsvis mellom 25 og 50 stk per takflate.

Sponene på spirene er kileformede og mellom ca. 0-5 mm i tynnenden og ca. 15-30 mm i tykkenden. Det antas at flertallet av sponene når de var nylagede var ca. 25 mm i tykkenden, men her forekommer altså variasjoner. Også breddene varierer fra ca. 80-175 mm. Sponene er formet i den synlige tredjeparten, med flere ulike utførelser. Tilforming antas å være laget med bandkniv og øks.

Det er viktig at man ved omlegging tar hensyn til disse variasjoner både i forhold til ulike bredder og forming, slik at de nye flatene mest mulig ligner på de opprinnelige. Også leggemønster skal opprettholdes, for eks skal avstand på oppflytt videreføres, sprekke mellom sponer skal dekkes av spon i neste skift og spiker skal fortsatt plasseres synlig (4 toms smiddspiker). Hjørneløsninger mellom takflater skal også videreføres.

Sponene på de svingte partiene på kuplene er kortere enn de øvrige og hver spon er spesialtilpasset stedet der den ligger. Emnene til disse sponer må være 2 tommer tjukke. Også her varierer breddene.

Partier av taktro som kommer til dage ved avriving av gammel spon må tildekkes ved dårlig vær.

Taktro forventes å være i god stand, skulle det motsatte allikevel vise seg, blir nødvendige utskiftinger gjort ifølge opprinnelig utførelse etter avtale med oppdragsgiver.

Gamle sponer som beholdes skal renses for mose, lav, alger og løse partikler. Til slutt skal hele spontaket tjærebrees med tretjære av dokumentert god kvalitet.

Det bes også om pris på tjærebreing de tre påfølgende år, en pris oppgitt per kirke per gang som vil indeksreguleres.

Type rigg for utførelse av arbeidene velger tilbyder selv og selvfølgelig skal alle HMS-krav være ivaretatt. Vi ser for oss to hensiktsmessige måter å jobbe på, begge med sine fordeler og ulemper.

1. Arbeidsplattform ved foten av kuppelen for å så jobbe videre derfra ved hjelp av tausikring og klatreutstyr. Spesialkompetanse kreves.
2. Stillas hele veien opp, ekstra fallsikring må ivaretas ved behov.

Rigg inklusive eventuell døgnleie for denne skal oppgis i egen post.

Høyde fra mark til mønеспiss på skip, begge kirker: ca. 10 m

Høyde fra mark til spiss av kirketårn, begge kirker: ca. 23 m

Det finnes plass for oppbevaring av materialer og utstyr i umiddelbar nærhet til kirkene. Et mindre byggetelt vil være hensiktsmessig for spontilberedning ved vått vær.

Adkomst rundt kirkene er god. Avstand mellom portaler i kirkegjærde ved hovedinnganger er ca. 3 m.

Arbeidet skal utføres i tidsrommet april- oktober 2017. Tilbyder skal vedlegge framdriftsplan med tidspunkt for oppstart og avslutning. Grunnet arbeidets art skal det alltid være minimum to arbeidere på arbeidsplassen til enhver tid når det foregår arbeid i høyden.

Krav til materialer

Spon for legging på spir, materialkrav:

Tettvokst kjerneved furu fra rotstokk, alle 4 sider skal ha skåren (=bearbeidet med skjærende verktøy; øks, kniv, høvel eller kutter) overflate. Fortrinnsvis radielt uttak av emner, men opp til 45 graders helling på årringer aksepteres. Flaskved, margsprekk og andre skader med risiko for gjennomgående hull/ sprekker, for eks svartkvist tolereres ikke.

Lengde 47 cm (45-49 cm).

Bredde 80-175 mm (det skal være variasjon i bredder, jf. bilder)

Tykkelse tykk-ende; 25 mm (15-30)

Tykkelse tynn-ende : 3 mm (1-4 mm)

Forming av den synlige enden av spon gjøres på den måte tilbyder finner mest rasjonelt, men tilvirkningsmetode og resultat skal på forhånd godkjennes av oppdragsgiver. Alle overflater skal være skårne.

For rasjonell tilvirkning av spon til legging på større flater, brukes her 47 cm som standardlengde og 25-3 mm som standardtykkelse.

Det vil være behov for tilpasninger på plass, både ved nylegging og ved utskifting av enkeltsporer, det vil derfor være lurt at på forhånd tilvirke noen partier med både tynnere og tykkere spon for å minimere behovet for dette.

Spon på kuppel må som tidligere nevnt spesialtilpasses over krumming. 2 tommers tykke plank vil være nok til ræmner. Tilbyder sørger selv for nødvendig oppmåling av krumming på takene for å kunne tilvirke passende sporer.

Kompetansekrav, tilbyder

Tilbyder skal legge frem dokumentasjon på relevant kompetanse hos utførende hantverkere. Det presiseres også at det stilles krav om at hantverker med tilstrekkelig kompetanse til enhver tid er på plass og leder arbeidene, for å oppnå ønsket resultat ved istandsettingen.

Kommunen har selv byggeledelse og faglig kontroll i forhold til oppfølging av kontrakten og arbeidet.

Generelle krav

- Det skal kunne gjennomføres arrangementer i kirken under anleggsperioden.
- Tilbyder skal utarbeide fremdriftsplan for begge kirkene, som vedlegges tilbudet.
- Det er vesentlig at tilbydere er oppmerksomme på at arbeid inne på kirkens område, krevet at tilbydere opptrer med verdighet og respekt overfor kirken og besøkende.

Spesielle kontraktbetingelser

Da omfanget for utskiftningen av spon på takene er basert på visuell inspeksjon, kan det forekomme avvik. Dersom det skulle vise seg at det vil være behov for et mindre antall nye spon, så vil det ved avvik på større enn 10 % i negativt antall oppgitt i prisskjema, for de enkelte kirke, utløse justering i pris på basert på fradrag i antall enheter som ikke må byttes ut. Justeringsfaktoren vil være fradrag av 1 sponmateriale og 1 smidd spiker pr. spon som ikke må byttes, dersom avviket i antall spon overskrider 10%.